

SIRO LOMBARDINI

LA TEMATICA NELL'ANALISI MARGINALISTICA E NELLA NUOVA ANALISI CLASSICA

In questa relazione mi propongo di presentare i tratti caratteristici delle teorie marginalistiche e quelli delle nuove teorie classiche al fine di meglio intendere i problemi che le une e le altre si sono proposte di risolvere.

Cercheremo così di valutare l'apporto dei nuovi orientamenti e i limiti euristici delle nuove concettualizzazioni. La crisi dell'economia ci apparirà allora, purtroppo, in tutta la sua gravità: i compiti che si pongono allo studioso particolarmente ardui.

Rileggendo il testo della relazione ho provato qualche esitazione. Ho avuto infatti il dubbio di essere stato forse impietoso. Ho dovuto però ricordare a me stesso che la ricerca scientifica non ci consente soste neppure in nome della fedeltà a scuola e a Maestri, che tanto più onoreremo quanto meglio sapremo continuarne l'opera superando continuamente i traguardi che via via si raggiungono: non ci è consentito sostare neppure per difendere il prodotto delle nostre fatiche. Ed invero le critiche che andrò sviluppando investono anche una buona parte della mia produzione. Il lavoro scientifico procede come l'attività edificatoria attraverso demolizioni e costruzioni. Non è lecito, per procedere alle nuove costruzioni, attendere che sia fatta piazza pulita delle vecchie: fuor di metafora che siano chiari tutti i dubbi sollevati dalle vecchie teorie.

Ed invero la ricerca scientifica non è un hobby individuale, essa ha una precisa funzione sociale, come ci hanno testimoniato i nostri Maestri scomparsi, da Breglia a Vito, da Bresciani Turroni a Vinci. Così non è lecito rinunciare a liberare il campo da vecchi edifici, cui siamo per qualche ragione affezionati, quando ciò è necessario per consentire nuove più valide costru-

zioni: il nostro attaccamento ai frutti della passata attività scientifica non deve ostacolare quella che dobbiamo svolgere per affrontare la tematica prospettata dal progredire della ricerca e dallo sviluppo della società.

1. *Le peculiarità delle scuole marginaliste.*

Tre sono a nostro avviso i tratti caratteristici delle scuole marginalistiche.

a) Il primo: la produzione è volta a soddisfare i bisogni dei consumatori quali sono espressi dalle loro domande sul mercato. Il ruolo della domanda nella determinazione della struttura della produzione era già stato messo in evidenza dallo Smith: per i classici però si tratta di un aspetto non fondamentale del processo economico che è essenzialmente determinato dalla accumulazione e dalla conseguente espansione della occupazione dalla quale dipende la dinamica del consumo, essendo dato il salario: più che dai gusti dei consumatori la domanda finale dipende dalle interazioni che si stabiliscono tra saggio di crescita e distribuzione del reddito. In prima approssimazione i classici considerano quindi data la struttura della domanda dei beni di consumo.

La concezione dinamica della concorrenza, nell'ipotesi più o meno esplicitata di assenza di ostacoli all'entrata, giustificano — come si può rigorosamente dimostrare (1) — l'assunto classico che il prezzo dipende unicamente dal costo di produzione se si prescinde dall'esistenza di risorse scarse. (Per Marx peraltro la relazione prezzo-costi di produzione può essere chiarita solo dopo aver risolto il difficile problema della « trasformazione »). In effetti la teoria classica è essenzialmente una teoria della crescita del sistema nell'ipotesi che i fattori produttivi si espandano in risposta dell'accumulazione. Ed invero la considerazione, ad opera di Ricardo, della limitazione del fattore terra porta per la prima volta a configurare uno stato stazionario che è però considerato non già come la struttura normale ma come lo stato limite di un processo di crescita (uno stato limite che apparirà al Mill auspicabile per la maggiore libertà che esso offre di variare la distribuzione del reddito).

(1) Si veda il saggio « Competition, Free Entry and General Equilibrium Models » che ho pubblicato in *Economia Internazionale*, 1968.

La rivoluzione marginalistica consiste nel rovesciamento della relazione tra produzione e consumo: sono le preferenze dei consumatori che guidano la produzione la quale è considerata essenzialmente *in un contesto statico*, come impiego di risorse scarse (o di risorse riconducibili, come avviene nella teoria di Böhm Bawerk-Wicksell ad almeno una risorsa scarsa) per raggiungere fini predeterminati. La nuova teoria appare quindi come una generalizzazione della teoria ricardiana della rendita: una generalizzazione che è possibile in quanto il processo economico non è considerato come sviluppantesi nel tempo, ma è analizzato all'interno di un periodo, in relazione al quale appaiono date anche le quantità di capitale e di lavoro.

La formulazione pura della rivoluzione marginalistica rimane quella operata dalla scuola austriaca: lo stesso costo di produzione è ricondotto alla nozione di utilità sacrificata (costo alternativo); i beni capitali intanto hanno un valore in quanto servono a produrre beni finali. Poichè la preferenze dei consumatori sono date ed indipendenti dal processo è possibile giudicare dell'efficienza del sistema lasciando impregiudicati i giudizi, *essenzialmente politici*, circa la distribuzione del reddito: questo convincimento che era già stato espresso dal Mill trova la sua formulazione rigorosa con la nozione di massimo di ofelimità per la collettività ad opera del Pareto (2).

b) Questo primo tratto dell'analisi marginalistica si collega ad un altro: l'eliminazione dei postulati relativi alla struttura sociale le cui caratteristiche peculiari quali risultano dal processo storico sono ritenute irrilevanti ai fini dell'elaborazione di leggi teoriche, ritenuta contingente. Così non si parla più di lavoratori in contrapposizione a capitalisti, ma di offerenti di servizi produttivi che con i loro redditi acquistano i beni finali.

c) Un terzo tratto caratteristico dell'analisi neoclassica si ritrova nella definizione dei criteri di comportamento dei vari operatori sulla base dell'unico postulato di ottimizzazione.

Le decisioni degli operatori economici risultano così dalla determinazione dei valori che massimizzano le loro funzioni obbiettive (essenzialmente la funzione dell'utilità e quella del pro-

(2) Per una facile esposizione delle relazioni logiche tra ottimo pareiano ed equilibrio competitivo, si veda: T. C. KOOPMANS, *Three Essays on the State of Economic Science*, New York, 1957, I e II saggi.

fitto che gioca un ruolo strumentale nella determinazione della struttura ottima). Questo aspetto della teoria ha reso possibile l'unificazione formale dell'analisi dei vari problemi economici (ci basti poi ricordare la nota opera del Samuelson) (3).

Non ci sembra, invece, che costituisca tratto caratteristico delle scuole marginali l'analisi delle interdipendenze tra le varie grandezze economiche: tale analisi era già stata iniziata dal Quesnay e ripresa dal Marx (4). Vedremo fra poco in quali contesti e con quali risultati. Né è caratteristica dell'analisi marginalistica l'applicazione del calcolo differenziale come stanno a provare certi sviluppi moderni dell'analisi (5).

2. *Gli scopi della teoria per i marginalisti.*

Con l'affermarsi delle scuole marginalistiche si accende un ampio dibattito sui fini dell'analisi economica (6).

La teoria economica ha per i classici — da Smith a Marx — un obiettivo ben preciso: spiegare il processo di sviluppo. Per Smith la spiegazione delle tendenze in atto può e deve illuminare l'attività politica. Anche per Ricardo una politica economica efficiente richiede una solida analisi teorica. I classici però accettano via via l'idea che il meccanismo economico è in gran parte indipendente dalle decisioni di politica economica e suscettibile di garantire il massimo saggio di sviluppo. Questa idea incoraggia l'impostazione positivista della ricerca economica che contrasta con gli orientamenti di Marx per cui l'analisi teoretica deve indirizzare le attività socio-politiche volte a facilitare, con la realizzazione di un nuovo sistema economico, il superamento delle contraddizioni del sistema capitalistico che tendono ad aggravarsi. Per Marx la comprensione del sistema capitalistico esige una conoscenza della sua *struttura* che non può risolversi nella conoscenza delle manifestazioni esterne e co-

(3) P. SAMUELSON, *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge, Mass. 1947.

(4) Si veda il II libro del *Capitale*.

(5) In effetti le analisi moderne dell'equilibrio generale sono condotte con gli strumenti della topologia e delle matematiche finite: si veda ad esempio: G. DEBREU, *Theory of Value*, New York, 1959.

(6) Ricordiamo il contributo di C. MENGER, « Il metodo nella scienza economica », trad. in it., in *Nuova Collana degli Economisti*, vol. IV, Torino, 1937.

scienti del comportamento dei singoli operatori. La spiegazione del sistema capitalistico così s'inquadra nello studio del processo di sviluppo storico considerato nella sua unitarietà (7).

Non vi è dubbio però che per tutti i classici le affermazioni dell'economia sono valide in quanto interpretano i caratteri essenziali dei processi realmente osservati: il metodo storico e il metodo statistico sono ugualmente utilizzati per suffragare le affermazioni della teoria.

Tra i marginalisti si notano due orientamenti.

a) Alcuni (come il Jevons, ad esempio), ritengono che la funzione essenziale della teoria sia l'interpretazione dei processi reali. Se vi è contrasto tra teoria e fatti, si deve — per il Jevons — « o ricercare le cause perturbatrici od abbandonare le ipotesi formulate » (8). Il Jevons fa però osservare come i risultati dell'analisi economica che procede con il metodo deduttivo non sempre possano essere verificati perchè non sempre si danno le condizioni nelle quali la teoria studia il fenomeno.

b) Per il Menger e per il Walras la conoscenza economica è essenzialmente studio delle forme razionali dell'attività economica. Nel Pareto del Corso, questo secondo orientamento è ulteriormente chiarito come ricerca delle strutture ottimali e coesiste con il primo. Gli economisti marginalistici sembrano ritenere che tra i due orientamenti non vi sia antagonismo in quanto nell'ipotesi di libera concorrenza le relazioni che interpretano la struttura normale del sistema coincidono con quelle con cui si può esprimere una struttura razionale che assicura cioè il massimo di ofelimità per la società. Più tardi però il Pareto esprimerà dubbi sulla capacità della teoria economica di spiegare i concreti processi che si osservano nelle società reali. La teoria economica rimane allora la teoria del comportamento razionale; i comportamenti effettivi possono trovare una spiegazione ad opera della sociologia. Ma allora quale è il valore euristico dell'economia? A questa domanda darà una risposta Von Mises per il quale l'economia è essenzialmente prasseologia, cioè la teoria delle scelte individuali: l'analisi dell'azione si pone a

(7) Mentre la prima delle due ricordate caratteristiche della epistemologia marxiana è riproposta dalle moderne correnti strutturalistiche (si veda ad esempio: M. GODELIER e L. SEVE, *Marxismo e strutturalismo*, Torino, 1970), la seconda ripropone problemi in gran parte ancora aperti.

(8) W. S. JEVONS, *Economia Politica*, Torino 1952, pag. 45.

monte della ricerca descrittiva. « Una teoria della moneta sarebbe significativa anche se attraverso la storia non vi fosse stato mai scambio indiretto » (9).

Recentemente il Friedman (10) ha cercato di superare impostazioni prasseologiche: ispirandosi alle concezioni epistemologiche neopositivistiche egli nega ogni valore interpretativo al modello in sé: la validità del modello dipende dalla sua verifica empirica. Questa impostazione se è discutibile per le altre scienze appare difficilmente accettabile per l'economia. La molteplicità delle teorie che sono verificate empiricamente si riscontra per la fisica solo in alcuni settori (teorie dei gas) e, comunque, non mette in discussione l'organicità della scienza. Per la economia la molteplicità delle teorie appare piuttosto una situazione normale, quando si abbandona l'analisi della crescita saggio uniforme e costante.

In genere infatti le teorie che sono assoggettabili alla verifica empirica o sono rappresentate da modelli incompleti che rinunciano a spiegare certe grandezze o sono teorie macroeconomiche che rinunciano a spiegare la struttura delle variabili globali (in alcuni casi sono teorie macroeconomiche espresse con modelli incompleti).

3. *La peculiarità dei nuovi indirizzi classici.*

I nuovi indirizzi classici — sviluppati ad opera soprattutto di von Neumann e Sraffa (11) — presentano due tratti peculiari.

a) Il problema fondamentale della analisi economica lo studio delle relazioni con cui è possibile spiegare la produzione di beni (merci) a mezzo di beni *in un sistema in crescita* l'espansione del sistema essendo un obiettivo in sé — e non un sottoprodotto delle scelte dei consumatori — che deve, eventualmente, commisurarsi alla crescita della popolazione e alle potenzialità create dal progresso tecnico. Nella nuova analisi classica

(9) L. VON MISES, *Epistemological Problems of Economics*, New York, 1960, pag. 14.

(10) M. FRIEDMAN, « The Methodology of Positive Economics », in *Essays on Positive Economics*, Chicago, 1953.

(11) L. VON NEUMANN, « A Model of General Economic Equilibrium » (I ed. tedesca 1937), in *Review of Economic Studies*, 1945-46; P. SRAFFA, *Produzione di merci a mezzo di merci*, Torino, 1960.

la struttura della domanda non risulta dalla massimizzazione di predeterminate funzioni di utilità individuali.

b) L'analisi si propone essenzialmente lo scopo di fornire modelli teorici logicamente coerenti: tale finalità si pone a monte di quelle dell'interpretazione dei fatti. L'accoglimento in alcune analisi (ad opera del Pasinetti e dello Spaventa, soprattutto) di assunti empirici (riguardanti le funzioni di consumo) mostra che la chiarificazione logica è diretta alla spiegazione del processo economico che però non costituisce l'obiettivo immediato della ricerca teorica. Non ci sembra invece si possa affermare che le nuove teorie classiche respingano il principio della ottimizzazione.

Ed invero il modello di von Neumann — che costituisce la prima nuova riformulazione dell'analisi classica (12) — può essere formalizzato come modello di ottimizzazione (13). Il saggio di crescita massimo che il modello individua dipende dalla tecnologia e risulta dalla scelta dei processi più efficienti che secondo i classici è assicurata dalla concorrenza. Anche il saggio di sovrapiù del modello sraffiano può essere inteso come un saggio massimo di espansione (14).

4. *Cenno agli ordinamenti eclettici e sociologici.*

Dobbiamo osservare che i due orientamenti che stiamo discutendo non esauriscono gli indirizzi moderni della economia: in verità essi non offrono ancora un contesto adeguato per la trattazione della complessa problematica che pone all'economista l'osservazione delle varie e mutevoli manifestazioni del processo economico. Si sono così sviluppati alcuni indirizzi che possiamo chiamare eclettici, in quanto utilizzano, più o meno acriticamente, i risultati cui si è giunti partendo da diversi schemi

(12) Ed infatti — ha fatto osservare Champernowne e ricorda Morishima — « il modello ignora il ruolo che hanno le scelte dei consumatori nella determinazione delle intensità della produzione delle merci individuali e dei loro prezzi relativi; entrambi sono determinati esclusivamente dalle condizioni tecniche della produzione ». (M. MORISHIMA, *Equilibrium, Stability and Growth*, Oxford, 1964, pag. 135).

(13) Si veda ad esempio l'esposizione di D. GALE, in « *The Theory of Linear Economic Models* », New York, 1960, pagg. 310 e segg.

(14) Si veda P. NEWMAN, « *Production of Commodities by Means of Commodities* », in *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1962.

concettuali omogenei (della economia e della sociologia). Da parte di alcuni economisti — Simon (15) e Galbraith (16), ad esempio — si è contestato il criterio di ottimizzazione come criterio valido per lo studio del comportamento effettivo. Mentre Simon ed altri sviluppano un indirizzo che si può qualificare come prasseologico operativo (in contrasto all'indirizzo prasseologico razionistico di von Mises), Galbraith si limita a prospettare alcuni aspetti del sistema economico che non sono ancora spiegati dalla « teoria » alla quale egli sembra peraltro voler rinunciare. L'esigenza di penetrare con il metodo scientifico astraente la struttura che si nasconde dietro le manifestazioni apparenti del comportamento socio economico appare vanificata. Pur riconoscendo gli stimoli che da questi contributi possono venire ad un ripensamento della problematica teorica, non si può non osservare come essi implicino una rinuncia più o meno consapevole ad una delle finalità dell'analisi economica diversamente espressa dai classici ed i marginalisti: quella di interpretare il sistema nel suo processo di sviluppo di lungo periodo (per i classici) o nella sua struttura normale (per i marginalisti). Una finalità che, come vedremo, si ripropone in termini nuovi e più impegnativi ma alla quale non si può rinunciare senza ridurre la scienza economica ad una tecnica: a servizio dell'impresa o dello Stato poco importa ai fini della qualificazione del nostro lavoro scientifico. Nè una siffatta riduzione si può surrettiziamente prospettare argomentando che a determinare processi storici concorrono eventi imprevedibili. L'analisi scientifica certamente non può descrivere sviluppi specifici, essa deve mirare però a cogliere gli aspetti rilevanti della dinamica dei sistemi sociali e non limitarsi a chiarire alcune limitate implicazioni di fatti che si rinuncia a priori a spiegare e per i quali si ritiene non vi sia che l'osservazione *ex post*.

5. *I modelli marginalistici di equilibrio generale.*

Gli sviluppi moderni della teoria dell'equilibrio generale hanno permesso di chiarire l'oggetto che coerentemente questa

(15) H. A. SIMON, « A Behavioral Model of Rational Choice », in *Quarterly Journal of Economics*, 1955.

(16) J. K. GALBRAITH, *Il nuovo stato industriale* (1^a ed. inglese 1967), Torino, 1968.

teoria può affrontare. È apparso infatti sempre più chiaramente che la teoria marginalistica è in grado unicamente di trattare il problema della distribuzione razionale di risorse *date* tra usi alternativi *riferiti a un determinato momento di tempo*. Ci limitiamo qui a ricordare le opere del Vinci, dell'Arrow e del Debreu (17). La teoria può essere invero interpretata come la generalizzazione del problema del consumatore già proposto dal Gossen: solo il contesto appare più complesso in quanto si assumono una pluralità di consumatori e processi di soddisfazione dei bisogni che comportano trasformazioni di beni in altri beni (attraverso lo scambio e la produzione) attuati a mezzo di una pluralità di imprese.

L'economia che si considera può essere una economia dinamica: in tal caso le decisioni dei consumatori dipenderanno non solo dai prezzi correnti ma anche dai prezzi attesi; analogamente le decisioni dell'impresa possono tener conto degli sviluppi futuri dei mercati. L'equilibrio che l'analisi marginalistica mira a definire è però essenzialmente l'equilibrio uniperiodale che rappresenta appunto la distribuzione ottima delle risorse *in un dato momento di tempo* in relazione ai parametri correnti di mercato e ai parametri attesi: se si ammettono mercati a termine alcuni parametri attesi possono essere collegati a determinati parametri correnti e si possono ritenere già predeterminate le quantità che saranno impiegate o consumate in periodi successivi (18). Le decisioni sulla quota di reddito da consumare, dipendono dalle utilità che gli individui attribuiscono ai beni futuri rispetto ai beni presenti e dal livello del saggio d'interesse, al quale si chiede appunto di rendere il volume complessivo del risparmio uguale al valore dei nuovi beni capitali prodotti.

Nell'analisi dell'equilibrio generale in altre parole noi possiamo considerare uno spazio merceologico oppure uno spazio merceologico-temporale: nel secondo caso vi sono tante merci quanto è il numero delle merci moltiplicato per il numero dei

(17) F. VINCI, *Gli ordinamenti economici*, 2 vol., Milano, 1944-45; K. J. ARROW e G. DEBREU, «Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy», in *Econometrica*, 1954; K. J. ARROW e L. HURWICZ, «On the Stability of Competitive Equilibrium», in *Econometrica*, 1958 e G. DEBREU, *Theory of Value*, op. cit.

(18) Sul significato che possono assumere i mercati a termine in una economia caratterizzata dall'incertezza si veda: J. E. MEADE, *The Theory of Indicative Planning*, Manchester, 1970.

periodi cui si estendono gli orizzonti degli operatori (consumatori, imprese).

Il problema che si ponevano i classici era ben diverso: si trattava infatti di spiegare il *processo di crescita* della economia: tale processo se si assumono date le tecniche produttive dipende dall'accumulazione e dallo sviluppo della popolazione (in verità per i classici soprattutto per Smith e per Marx innovazioni nelle tecniche produttive sono indotte dallo stesso processo di accumulazione). Alla base della costruzione marginalistica è la nozione di risorse scarse di cui si vuole studiare l'impiego razionale in vista di fini riferiti a un preciso momento di tempo; l'analisi classica studia invece le implicazioni che ha l'*espansione* delle risorse disponibili.

Le scuole marginalistiche hanno invero cercato di offrire una spiegazione del processo di crescita con la teoria del capitale. Delle teorie del capitale dovremo distinguere due classi di versioni: la classe delle versioni disaggregate: in particolare la versione walrasiana e quella Böhm-Bawerk-wickselliana e la classe della versione aggregata (particolarmente quella elaborata dal Fisher).

Cerchiamo quindi di chiarire in che senso le versioni della teoria del capitale consentono di interpretare il processo di crescita. Osserviamo subito che mentre nella teoria di Walras il problema del capitale è affrontato contemporaneamente al problema della struttura ottima della domanda finale, in Wicksell esso è isolato e ridotto al problema della determinazione della distribuzione temporale ottima dei fattori originali, dato il saggio d'interesse, per ottenere un flusso continuo di beni (massimo).

La ragione di questa diversa impostazione sta nelle diverse caratteristiche dei due modelli: il modello di Walras è essenzialmente un modello uniperiodale, la teoria di Wicksell ripresa e sviluppata da Akermann, si limita a mettere a fuoco un aspetto dell'equilibrio stazionario: i legami temporali che si debbono stabilire tra i diversi *inputs* e i diversi *outputs* perché l'equilibrio stazionario (statico) si possa mantenere e presenti il massimo grado di efficienza. In altre parole Walras assume che in un periodo si possono produrre beni destinati a mutare il potenziale produttivo del sistema: egli è però interessato a studiare l'*equilibrio del periodo* quale risulta anche:

a) dalle decisioni degli imprenditori di chiedere nuovi beni capitali *in base alle loro aspettative di redditività* che risultano dalla estrapolazione della redditività corrente, la domanda di beni capitali essendo rilevante solo in quanto concorre a determinare la produzione del periodo e

b) dalle decisioni dei risparmiatori che — in base alle *utilità correnti* che possono avere diverse combinazioni di reddito attuali e di redditi futuri attesi — possono trovare conveniente non spendere tutto il loro reddito per aumentare quello che sarà disponibile nei periodi futuri. Wicksell invece — nella sua teoria della produzione e della distribuzione — vuole spiegare la struttura dello stock esistente dei beni capitali e le loro caratteristiche tecnico-merceologiche in relazione alla distribuzione temporale ottima dei fattori primari la quale deve essere compatibile con il saggio d'interesse che consente l'equilibrio stazionario. Come sottoprodotto della sua teoria egli ci offre alcuni teoremi — completati e precisati da Akermann — sulle relazioni tra tecniche produttive impiegate e saggio d'interesse e tra produttività marginale del capitale e saggio d'interesse.

La teoria wickselliana dei processi cumulativi che ha largamente contribuito allo sviluppo dell'analisi dei fenomeni monetari, appare, però, separata dalla teoria — appena ricordata — della struttura ottima del capitale, come stanno a provare i tentativi della scuola svedese, di ridefinire in un contesto dinamico la nozione di saggio di rendimento del capitale: ci limitiamo a richiamare il contributo del Myrdal (19) che solleva dubbi sulla possibilità di definire tale saggio prescindendo dai fenomeni monetari. Keynes andrà oltre respingendo la teoria austriaca che considera il capitale *produttivo* e suggerendo di parlare invece di rendimento per esprimere un fenomeno dovuto esclusivamente all'operare dei fattori monetari. « L'unica ragione — scrive infatti il Keynes — per la quale un bene capitale offre una prospettiva di rendere, durante la sua vita, servizi aventi un valore complessivo superiore al suo prezzo di offerta iniziale è perché esso è scarso; e viene mantenuto scarso a causa della concorrenza del saggio di interesse monetario. Se il capitale diviene meno scarso » e ciò può avvenire in conseguenza di fenomeni creditizi e monetari « diminuirà il suo ren-

(19) G. MYRDAL, *Monetary Equilibrium*, Londra, 1939

dimento in eccedenza del costo, senza che il capitale sia divenuto meno produttivo almeno in senso fisico » (20).

6. *La teoria del capitale walrasiana. Equilibrio uniperiodale e sviluppo.*

Per la teoria di Walras si pone innanzitutto il problema della sua consistenza e quindi quello della sua capacità di configurare un processo di sviluppo.

Il Morishima (21) ha recentemente dimostrato che il modello dell'equilibrio generale walrasiano con produzione di nuovi beni capitali ammette una soluzione economicamente significativa nella quale i beni di consumo e il lavoro hanno sempre prezzi positivi mentre gli altri fattori primari e i beni capitali possono avere prezzi nulli (in tal caso i primi non sono offerti e i secondi non sono prodotti). La ragione di questo risultato non è difficile a chiarirsi.

Per esplicita assunzione, il consumo non può mai essere nullo e le funzioni di domanda presentano le proprietà che comporta la massimizzazione dell'utilità: si assume quindi implicitamente che i beni abbiano una utilità diretta; è sempre possibile adeguare la loro produzione alle richieste dei mercati utilizzando diversamente i fattori inizialmente disponibili. Il lavoro poi è per una altra esplicita assunzione necessario per produrre tutti gli altri beni (una merce base nella terminologia sraffiana): esso non può quindi avere prezzo nullo. Cosa significa che gli altri beni (capitali in particolare) possono avere prezzo nullo? Significa che essi sono sovrabbondanti (e allora hanno un saggio d'interesse nullo) o che hanno un rendimento inferiore a quello di altri beni capitali e allora essi non vengono espansi sino a quando il loro rendimento ha raggiunto quello degli altri beni capitali. È questa l'interpretazione che in una versione semplificata del modello walrasiano (ed invero — ci sembra — poco fedele alla filosofia marginalistica cui l'economista di Losanna si ispira) dà lo Zaghini (22). Come è possibile pensare che

(20) J. M. KEYNES, *Occupazione, interesse, moneta*, Torino, 1953, pagg. 189-90.

(21) M. MORISHIMA, *Equilibrium, Stability and Growth*, Oxford, 1967, pagg. 83 e segg.

(22) E. ZAGHINI, *L'accumulazione di capitale*, Roma, 1967.

i detentori dei beni capitali che sono oggi totalmente utilizzati ma non sono incrementati attraverso la produzione di nuove unità in quanto hanno un rendimento inferiore a quello di altri beni capitali siano disposti ad attribuire loro un valore nullo ben sapendo che dopo un certo lasso di tempo essi possono avere un valore positivo? Questo risultato sconcertante, ad un'attenta considerazione non sorprende: nell'analisi walrasiana, come abbiamo già osservato, le aspettative di redditività dei capitali degli imprenditori sono date dalle proiezioni dei rendimenti correnti.

In verità però una delle caratteristiche essenziali del sistema capitalista è il valore positivo dei beni capitali non obsoleti.

Il che — sempre secondo la dimostrazione del Morishima — si verifica se si assume che tutti i beni di consumo sono domandati in quantità positive e che ogni bene capitale (ed ogni risorsa primaria diversa dal lavoro) sia richiesto per produrre almeno uno dei beni di consumo (la prima ipotesi è particolarmente limitativa).

Anche in questo caso però si presenta una grave limitazione all'analisi walrasiana: la quantità di nuovi beni prodotti dipende dalla produttività corrente e dalle preferenze intertemporali dei consumatori che a loro volta influiscono sulla stessa produttività.

Non si configura alcun meccanismo che garantisca che l'accumulazione in un periodo corrisponda al fabbisogno che lo sviluppo del sistema determinato dai fattori endogeni ed esogeni richiede.

Cerchiamo ora di chiarire il significato di questo risultato. Ai risparmiatori non interessa la struttura del loro patrimonio e quindi la natura dei beni capitali che saranno acquistati con il risparmio da essi messo a disposizione. Essi offrono un fondo indifferenziato: perché si abbia equilibrio è sufficiente che tale fondo risulti eguale al valore dei beni capitali. Il valore dell'investimento dipende dal costo di produzione dei singoli beni capitali e dal loro rendimento quale risulta dalle condizioni della produzione corrente e dalla struttura della domanda finale, che naturalmente dipende dai redditi distribuiti.

Il saggio di interesse deve eguagliare il risparmio dei consumatori a tale valore. Quando questa eguaglianza è raggiunta e il livellamento della redditività dei beni capitali è conseguito

vi è equilibrio *nel singolo periodo*. Questa è condizione necessaria ma non sufficiente perché vi sia equilibrio nel processo di crescita quale risulta dai diversi fattori di sviluppo. In altre parole nella teoria della scuola di Losanna non vi è alcun meccanismo che collega le decisioni di un periodo con quelle del periodo successivo. In ogni momento — come fa osservare anche il Morishima — ci troviamo con nuove condizioni iniziali che dipendono dalle decisioni degli individui dei periodi precedenti e dai processi esogeni che hanno provocato mutamenti nella dotazione di certi fattori: si tratta allora di trovare l'equilibrio adatto a quel periodo.

Per il Morishima il processo dinamico può essere descritto a mezzo della successione di equilibri temporali. È questa l'impostazione paretiana (ricordiamo l'analogia paretiana tra il sentiero di sviluppo della economia e sentiero percorso da un alpinista che possiamo riconoscere osservando le orme: gli equilibri stazionari appunto).

Lo sviluppo è però descritto non interpretato. La descrizione può bastare se lo sviluppo del sistema è dovuto solo a fattori esterni e se la funzione del sistema economico è solo quella di adeguare la sua struttura. In tal caso però come è possibile assumere che gli imprenditori domandano i beni capitali in relazione alla loro produttività corrente? Non cercheranno essi di prevedere i fenomeni futuri? A questa obiezione dovremo ritornare più avanti. Qui preme sottolineare i limiti della teoria che concepisce il sistema economico unicamente come un meccanismo di adattamento. In verità lo sviluppo del sistema non è dovuto solo a fattori esterni ma anche — e per i classici principalmente — a fattori interni: l'accumulazione appunto.

Si tratta quindi di individuare le caratteristiche strutturali che rendono possibile (e necessario) l'impiego del sovrapiù potenziale (o quanto meno di una parte) per lo sviluppo del sistema. I nuovi modelli classici (in particolare quello di von Neumann) invero non portano a fondo questa analisi limitandosi a studiare le manifestazioni e le conseguenze dell'accumulazione. I fattori interni intereagiscono con i fattori esterni: lo sviluppo della popolazione in primo luogo. Supponiamo che non vi sia progresso tecnico, che i redditi individuali non varino e non varino le strutture dei consumi per cui l'espansione del sistema sia dato dall'espansione della popolazione: che cioè

l'accumulazione sia necessaria solo per equipaggiare i nuovi lavoratori.

L'equilibrio dinamico sarà assicurato se la massima capacità di crescita dell'economia quale risulta dalla scelta delle tecnologie più efficienti imposte dalla concorrenza, è uguale al saggio di crescita della popolazione. Se questa condizione si verifica allora si può dimostrare che il saggio di crescita dell'economia che può identificarsi con il saggio di rendimento dei capitali è uguale al saggio d'interesse (23).

Il verificarsi di questa condizione è qui assunta come ipotetico: in verità il problema centrale dell'analisi dinamica è lo studio del meccanismo che può garantirne la realizzazione. Non ci interessa qui neppure accennare alle diverse soluzioni del problema. A noi basta qui sottolineare che le relazioni tra saggio d'interesse e saggio di rendimento dei singoli beni capitali possono essere stabilite soltanto formulando ipotesi sulle interrelazioni tra fattori interni e fattori esterni di sviluppo.

Non ci si può limitare a considerare l'economia come risultante da un mero processo di adattamento delle strutture produttive alle richieste che si manifestano nel periodo, date le condizioni iniziali, come avviene quando ci accontentiamo di studiare l'equilibrio uniperiodale.

7. *Profitto e processo di sviluppo.*

L'impostazione peculiare che è stata data all'analisi dell'equilibrio dalle scuole marginalistiche si riflette nella concezione del profitto. Mentre per i classici il profitto risulta essenzialmente dalla capacità del sistema di svilupparsi, cioè di produrre un sovrapiù di cui i profitti, come gli interessi e le rendite sono delle componenti, i marginalisti hanno abbandonato la nozione di sovrapiù e ridotto l'interesse ad un parametro di mercato risultante dalle scelte effettuate in un dato momento di tempo dagli individui (tra consumi correnti e consumi futuri) e dalle imprese (tra tecniche a diversa intensità di capitale).

I marginalisti parlano ancora di profitto ma con diversi significati: a) nel senso di un compenso dell'attività imprendito-

(23) Si veda il saggio già citato di VON NEUMANN e l'appendice del contributo citato alla nota 1.

riale cioè di una specie di salario (di direzione); b) nel senso di guadagno differenziale dovuto a fenomeni congiunturali, dai quali l'analisi nello studio dello stato normale del sistema può e deve prescindere, o alle caratteristiche peculiari che le varie imprese presentano e che la scuola marshalliana ritiene di qualche interesse (quasi rendite). Invero nei modelli di equilibrio generale si suppone che la concorrenza annulli i profitti residui (i profitti normali sono inclusi nei costi): la teoria del profitto non risulta quindi inquadrata in alcuna teoria dello sviluppo.

Ed invero il tentativo dello Schumpeter di operare il collegamento tra profitto e sviluppo avverrà essenzialmente al di fuori dell'apparato marginalistico: l'analisi del comportamento del consumatore in termini di utilità subisce un grave colpo ad opera della teoria schumpeteriana che sottolinea l'importanza della comparsa di nuovi beni. Osserviamo, tra parentesi, che lo Schumpeter con la sua visione ottimistica del processo di sviluppo non si scosta dal motivo centrale della filosofia marginalistica — che si ispira alle concezioni utilitaristiche benthamiane — per cui la prima condizione di efficienza di un sistema economico è che esso lasci ogni consumatore giudice di se stesso. Il tentativo schumpeteriano di recuperare una interpretazione dinamica del profitto si accompagna all'abbandono della nozione di concorrenza come era stata formalizzata dai marginalisti. La nuova concezione dinamica della 'competizione' porta ad un abbandono della visione della società, di stampo precapitalista, che si fonda sulla filosofia benthamiana — a spiegare i meccanismi concorrenziali, possono meglio servire le concezioni spenceriane (alcuni comportamenti che il Pareto preoccupato di identificare la teoria economica con l'analisi dell'equilibrio generale aveva sistematicamente escluso dall'oggetto dell'economia rientrando così nel campo d'interesse dell'economista).

Anche il Fanno riconosce i limiti della teoria dell'equilibrio nella spiegazione del processo di sviluppo. Una successione di equilibri stazionari (con diversi valori dei parametri le cui variazioni caratterizzano, appunto, la crescita) permette di configurare gli andamenti ottimali del reddito e delle grandezze economiche che si avrebbero per l'ottimo processo di aggiustamento.

Per il Fanno però il movimento di lungo periodo del sistema non può avvenire lungo tale sentiero: se ciò si verificasse

verrebbe meno lo stimolo per gli imprenditori a muoversi da una posizione di equilibrio a quella successiva.

Il sentiero attuale di sviluppo di lungo periodo si colloca a livelli più bassi: i movimenti ciclici avvengono intorno a tale sentiero.

Allo Schumpeter poi la concorrenza perfetta come è stata formalizzata dalle teorie marginalistiche appare incompatibile con il processo di crescita.

Tre temi quindi si prospettano nell'analisi dei collegamenti tra processo di sviluppo e profitto:

a) il tema della determinazione delle capacità di crescita dell'economia, in relazione alle caratteristiche delle tecniche produttive, disponibile e dei possibili modelli di distribuzione del reddito;

b) il tema dell'influenza che sulla crescita ha il comportamento dei consumatori, lo sviluppo demografico e il progresso tecnico;

c) il tema del collegamento tra forme di mercato, profitto e sviluppo.

Il primo tema è stato affrontato da von Neumann e da Sraffa; il secondo è preso in esame dai modelli di sviluppo post-keynesiani (24); il terzo solo recentemente è stato fatto oggetto di analisi sistematica.

Alcuni contributi mirano a stabilire un collegamento tra l'analisi del primo e del secondo tema (Pasinetti, Spaventa (25)). Il terzo tema permane ancora sostanzialmente isolato dagli altri. In generale anzi le relazioni tra forme di mercato e profitto sono studiate essenzialmente in un contesto statico o espresse mediante vincoli concernenti il saggio di profitto stabilito che invero sono insufficienti ad interpretare il comportamento dell'impresa; con una siffatta impostazione, però, i profitti considerati come una variabile macroeconomica, sono sostanzialmente

(24) Sui modelli postkeynesiani ricordiamo in particolare i contributi di M. KALDOR ripubblicati in *Essay on Economic Stability and Growth*, Londra, 1960.

(25) L. PASINETTI, «A New Theoretical Approach to the Problem of Economic Growth», in *Semaine d'études sur le rôle de l'analyse économétrique dans la formulation de plans de développement*, Città del Vaticano, 1963; L. SPAVENTA, «Role of Profit, Rate of Growth and Capital Intensity in a Simple Production Model», in *Oxford Economic Papers*, 1970.

spiegati sulla base dei fenomeni che interessano gli altri due temi (Kaldor) (26).

8. *L'analisi della struttura dei beni capitali. Equilibrio generale ed equilibri parziali.*

La teoria wickselliana del capitale, nell'ipotesi che ci sia un solo fattore scarso, il lavoro, risolve il capitale nella distribuzione temporale del lavoro. Dall'equilibrio stazionario studiato dal Wicksell si può passare all'equilibrio dinamico di una economia che si sviluppa a saggio costante purché le condizioni iniziali siano appropriate alla struttura dell'economia, vale a dire, purché l'economia si sia sempre sviluppata in equilibrio con una distribuzione temporale degli impieghi del fattore originario che consenta di ottenere — nel modo più efficiente — i beni intermedi a livelli che si espandono al saggio di crescita dell'economia.

Con una terminologia moderna introdotta dalla Robinson si può dire che l'economia cresce allora in età dell'oro (*golden age*): in effetti si tratta di una schematizzazione puramente astratta che non ha alcun valore interpretativo e che tuttavia può essere utile per chiarire alcune relazioni tra le variabili economiche.

Date le propensioni al consumo, esiste una corrispondenza biunivoca tra saggio di profitto e saggio di accumulazione. Si può allora dimostrare che, nell'ipotesi di concorrenza il livello più elevato di produzione dei beni di consumo è raggiunto quando il saggio di interesse (saggio di profitto sul capitale) risulta uguale al saggio di accumulazione (27).

Nel contesto della crescita a saggio costante, in cui la teoria marginalistica del capitale si presenta coerente, il profitto riassume così il significato e le funzioni che esso aveva nella teoria classica. Il modello è, in effetti, sostanzialmente di tipo classico. Le sole tracce dell'analisi marginale che rimangono, riguardano la struttura del consumo pro-capite e del capitale per lavoratore: la prima è spiegata in termini di utilità; la seconda

(26) Questo terzo tema è stato da noi discusso in *Concorrenza, monopolio e sviluppo*, Milano, 1971.

(27) Si veda J. ROBINSON, *Essays in the Theory of Economic Growth*, Londra 1963, pagg. 120 e segg.

può essere interpretata come risultante dalla distribuzione temporale ottima dell'impiego del fattore lavoro: una distribuzione ottima che — si ricordi — dipende dal saggio di profitto il quale risulta determinato soltanto se si assume un dato saggio di salario (sull'incapacità della teoria marginalistica di spiegare la distribuzione dovremo ritornare fra poco). La struttura dei beni di consumo e quella dei beni capitali rimangono invariate nel tempo se il sistema si sviluppa in età dell'oro: quando si confrontano le proprietà di due sviluppi alternativi entrambi in *golden age*, si assume che le strutture del consumo e del capitale (come insieme di beni) siano quelle appropriate.

Appare perciò conveniente — come appunto si fa nei nuovi modelli classici — considerare entrambe queste strutture come date e concentrare l'attenzione sulle relazioni che caratterizzano il processo di crescita.

In una analisi di periodo breve in senso storico (avremo modo di chiarire questo concetto fra poco) vi sono altre ragioni che possono giustificare l'assunzione che siano dati i coefficienti di impiego dei beni capitali le cui caratteristiche tecnico-economiche sono pure predeterminate.

Lo studio dell'età dell'oro mira, infatti, a chiarire le proprietà di diversi corsi di sviluppo alternativi: è questo il primo passo per studiare il passaggio da una età dell'oro ad un'altra. Ora nel breve periodo (in senso storico) non è possibile pensare che il processo di aggiustamento della struttura dei beni capitali, possa avvenire a ritroso in modo completo: è essenzialmente per questa ragione che il capitale non è malleabile neppure nella versione austriaca. Conviene allora considerare il capitale come una lista di beni specificamente individuati — senza pretendere di spiegarne le caratteristiche merceologiche risalendo agli impieghi dei fattori originari — e chiederci in quali condizioni una tecnologia, caratterizzata da un certo impiego di beni capitali, è preferibile ad una altra tecnologia caratterizzata da altri beni. In tal modo si può sfuggire alle critiche incisive mosse dal Knight alla teoria Böhm-Bawerk-Wicksell (28). Questa impostazione presenta alcune analogie con la riformulazione operata dal Fisher. Sfortunatamente l'analisi del Fisher si svolge nel contesto della teoria dell'equilibrio parziale e uniperiodale.

(28) Si veda F. KNIGHT, «Capital production, Time and the Rate of Return», in *Economic Essays in Honour of G. Cassel*, Londra, 1933.

Un contesto — quello dell'equilibrio parziale — discutibile quando si studia la formazione di un prezzo di un particolare bene (essendo poco realistico supporre che i prezzi degli altri beni restino costanti) ma che è inammissibile quando si considera capitale, in quanto il saggio d'interesse dipende dal valore dei beni che entrano nella produzione dei beni capitali e che sono prodotti grazie al loro contributo: i prezzi di questi beni a loro volta dipendono dal saggio d'interesse. Dobbiamo subito osservare che l'analisi del Fisher ha una certa giustificazione quando si studiano le decisioni di singoli operatori. Per costoro i prezzi dei beni possono considerarsi dati: esiste poi un saggio di profitto normale cui far riferimento quando si valuta la redditività di un particolare progetto di investimento. È evidente però che i risultati dell'analisi delle decisioni di singoli operatori in singoli mercati non possono essere generalizzati all'intera economia in quanto le decisioni dei diversi operatori di modificare le loro tecnologie comportano una serie di conseguenze sugli altri settori che porteranno a modifiche nella struttura dei prezzi che essi hanno assunta come data nella formulazione del loro problema di scelta (29).

Si prospettano qui due ordini diversi di problemi a seconda che si consideri una economia capitalistica ed una economia collettivistica.

Quando si considera una economia di libero mercato, la teoria dell'equilibrio generale è significativa se essa ci consente individuare il risultato limite del processo di aggiustamento che ha luogo quando mutano alcuni dati. Questa proprietà può essere riconosciuta al modello di equilibrio solo se esso è stabile.

La stabilità dell'equilibrio non assicura che esso abbia proprietà che configurano strutture e dinamiche ottimali. Accanto al non facile problema della stabilità occorre affrontare quindi quello ancora più arduo della convergenza, cioè del passaggio da un equilibrio non completo e perciò non ottimale (*warranted rate of growth* nella terminologia di Harrod) ad un equilibrio completo (*natural rate of growth*, o *golden age*) (30).

Ci limiteremo ad osservare che mentre è immaginabile un processo di aggiustamento alla Walras nelle quantità che si of-

(29) Questo limite dell'analisi del mercato finanziario è stato da noi sottolineato nel *Corso di Economia Politica*, Torino, 1971, pagg. 503-506.

(30) Si veda T. Cozzi, *Movimenti in equilibrio nell'analisi macroeconomica*, Torino, 1966.

frono e si domandano sul mercato di uno stesso bene (teoria dello scambio) è difficile immaginare un analogo processo di aggiustamento nelle strutture dei beni capitali, alcuni dei quali hanno una durata fisica di molti anni (durante il processo di aggiustamento i parametri hanno modo di subire radicali cambiamenti). Il meccanismo di mercato quindi non può garantire strutture ottimali dei beni capitali.

Difficoltà particolari sorgono in una economia collettivistica. Le formule per giudicare dell'efficienza degli investimenti che sono state suggerite per migliorare le decisioni prese dalle singole imprese o dal centro nella valutazione di singoli progetti (come quella famosa proposta dal Kachaturov e introdotta ufficialmente con la conferenza di Mosca sull'industria del 1957) assumono tutti un dato sistema di prezzi. È vero che si cerca di tener conto anche di alcuni effetti indiretti rilevanti: tuttavia — come lo stesso Kachaturov riconobbe rispondendo ad un mio intervento in occasione di una discussione che con lui ebbi a Mosca insieme ad altri colleghi italiani — queste formule non possono per sé produrre scelte che risultino ottime *ex post* dopo che i vari parametri si saranno aggiustati in conseguenza di tutte le decisioni singole che concorrono alla formazione del piano.

Si può quindi dire che la teoria degli equilibri parziali non è in grado di interpretare la struttura dei capitali che si determina nelle economie di libero mercato e costituisce un contesto inadeguato per risolvere i problemi di efficienza che si presentano agli organi di programmazione nelle economie collettivistiche. Né è possibile interpretare i concreti processi di adattamento nel primo tipo di economie mediante la teoria dell'equilibrio generale che individua una situazione limite sotto ipotesi altamente irreali. Per le economie collettivistiche poi la teoria dell'equilibrio generale non è in grado di configurare processi decisionali possibili.

9. *La teoria fisheriana del capitale e la teoria della distribuzione.*

La teoria fisheriana del capitale non ha inteso soltanto rendere più realistica la teoria del Wicksell: essa ha preteso di

fornire una base rigorosa alla teoria marginalistica della distribuzione: una esigenza questa che era già stata avvertita da J.B. Clark. Come lo stesso Clark aveva intuito per fondare tale teoria occorre una nozione di capitale concepito come « un quanto astratto di ricchezza produttiva, un fondo permanente, ... una astrazione » (31). La teoria fisheriana sembra dar corpo a questa astrazione. Elaborata col metodo degli equilibri parziali la teoria fisheriana non poteva però consentire di configurare un valore del capitale che potesse costituire un *prius* logico rispetto al saggio di profitto. Questi limiti della teoria sono stati chiariti recentemente da diversi contributi, in particolare da quello del Garegnani (32). D'essi si occuperà ampiamente lo Spaventa. Qualche richiamo è però qui opportuno.

10. *Il problema del ritorno delle tecniche.*

Che il capitale debba essere inteso come un insieme di beni è oggi generalmente ammesso. Solo se si studiano i problemi di finanziamento si può accogliere una nozione di capitale (in via di concretizzazione) come fondo finanziario (potere di acquisto). Ci si può però chiedere se è possibile definire una grandezza aggregata che svolga nell'analisi economica le funzioni che si riteneva potesse essere attribuita alla nozione di capitale in senso fisheriano. È questo il problema che il Samuelson ha affrontato in un contributo del 1962 (33) cercando di fornire più solide basi alla funzione di produzione globale. Egli considera — secondo l'impostazione della programmazione lineare — un numero finito di processi produttivi che richiedono diverse combinazioni di un bene capitale (predeterminato nelle sue caratteristiche fisiche) e di lavoro. Per ciascuna tecnica si può stabilire il massimo saggio di profitto che si può ottenere per ogni possibile livello dei salari: si può cioè determinare una relazione tra saggio di salario e saggio di profitto (interesse). Se si considerano le diverse linee che rappresentano questa relazione per le diverse tecniche si può individuare una linea (di frontiera) costituita

(31) J. B. CLARK, *The Distribution of Wealth*, New York, 1899, pag. 117.

(32) P. GAREGNANI, *Il capitale nella teoria della distribuzione*, Milano, 1959.

(33) P. SAMUELSON, « Parable and Realism in Capital Theory: the Surrogate Production Function », in *The Review of Economic Studies*, 1962.

da tratti delle linee corrispondenti alle singole tecniche, la quale indica il massimo saggio di profitto che si può ottenere ad ogni livello di salario, potendo passare da una tecnica all'altra.

Samuelson mostra poi come sia possibile definire una grandezza globale surrogato del capitale, che messa in una funzione di produzione consente di ottenere risultati analoghi a quelli cui si perviene con la considerazione dei beni capitali considerati singolarmente nelle loro caratteristiche fisiche.

Levhari ha poi generalizzato l'analisi considerando un'economia a più settori (34). Egli ha ritenuto di poter così confermare l'affermazione neoclassica che una riduzione del saggio d'interesse porta all'adozione di metodi più capitalistici di produzione. Purtroppo questa conclusione è stata dimostrata non corretta da Pasinetti, Garegnani, Morishima e Spaventa (35), che hanno così confermato un importante risultato dell'analisi dello Sraffa. Sraffa aveva dimostrato che se vi sono più metodi di produzione diversamente profittevoli ai vari saggi d'interesse, non è possibile ordinarli in modo che la scelta sia esprimibile mediante una funzione univoca e monotona del saggio d'interesse. In altre parole se il passaggio da un saggio d'interesse r_1 ad un saggio r_2 ($r_2 < r_1$) rende conveniente il passaggio dalla tecnica T_1 alla tecnica T_2 può essere che il passaggio da un saggio d'interesse r_2 ad un saggio d'interesse r_3 ($r_3 < r_2$) che renda conveniente il ritorno alla tecnica T_1 : pertanto non si può dire che una diminuzione del saggio d'interesse porti all'adozione di tecniche più capitalistiche. Il Samuelson nel riconoscere l'errore (36), illustra molto efficacemente, con un esempio, come questo strano risultato si possa ottenere, in un contesto böhm-bawerkiano. Supponiamo che un certo flusso di produzione ottenibile fra cinque anni sia realizzabile con l'impiego di 7 unità di lavoro al terzo anno: con un'altra tecnica è possibile ottenere lo stesso flusso con l'impiego di 2 unità dopo due anni e di 6 unità dopo quattro anni.

(34) D. LEVHARI, « A Non Substitution Theorem and Switching of Technique », in *Quarterly Journal of Economics*, 1965.

(35) I saggi di questi autori sono stati pubblicati nel *Quarterly Journal of Economics*, nov. 1967.

(36) Nel saggio pubblicato nel *Quarterly Journal of Economics* del novembre 1967.

A saggi di interesse molto elevati il dover nella seconda tecnica anticipare di un anno l'impiego di 2 unità di lavoro, rende il costo complessivo molto più elevato di quello che comporta prima tecnica: la prima tecnica è preferibile. A saggi d'interesse molto bassi il costo è approssimativamente proporzionale alla quantità di lavoro che viene impiegata non importa con quale distribuzione temporale: la prima tecnica appare ancora preferibile.

Non è difficile individuare dei valori del saggio d'interesse — compresi tra gli anzidetti livelli che rendono la prima tecnica preferibile — ai quali la seconda tecnica risulta più conveniente. Se si considera una economia ad un solo bene (grano e si rinuncia a spiegare i diversi tipi di capitale in termini di diverse distribuzioni temporali del fattore lavoro, allora è possibile definire il capitale in termini fisici: la nozione di saggio di rendimento del capitale ha un significato non ambiguo e teoremi marginalistici del capitale sono confermati. Anche in una economia a più beni si può escludere il ritorno delle tecniche, come ha dimostrato lo Spaventa, quando il grado di meccanizzazione nel settore dei beni capitali è uguale a quello che si ha nei beni di consumo: è questo il caso in cui la teoria del valore lavoro può spiegare i valori relativi (prezzi).

Questi sviluppi critici della teoria del capitale portano a due importanti conclusioni:

a) tra saggio di interesse (profitto) e intensità capitalistica (valore del capitale per addetto) non esiste necessariamente una correlazione negativa. Una diminuzione del saggio d'interesse può portare ad una diminuzione del capitale per addetto, non solo per l'effetto Wicksell negativo, ma anche perché la stessa tecnica di produzione può risultare la più conveniente sia a certi livelli (alti) che ad altri livelli (bassi) dello stesso saggio;

b) il saggio di profitto non può risultare da un processo di adattamento che renda le preferenze dei consumatori circa la distribuzione dei redditi nel tempo compatibili con le caratteristiche delle tecnologie disponibili (non può essere cioè determinato all'interno del sistema economico come è concepito dal marginalista).

Viene così a crollare il fondamento scientifico della teoria marginalistica della distribuzione.

11. *Distribuzione e sviluppo economico.*

La teoria marginalistica della distribuzione ha svolto un ruolo fondamentale nell'analisi economica. Essa ha permesso di chiudere (o meglio ha dato l'illusione che si potesse chiudere) un modello di equilibrio generale che pretendeva così di interpretare il *modus operandi* dell'economia sulla base di dati naturali come sono le preferenze dei consumatori e le tecniche produttive disponibili. È facile rendersi conto come questa illusione abbia pesato sull'impostazione dei problemi della cosiddetta economia del benessere.

Vi è invero un altro modo di chiudere un modello che voglia interpretare il processo di sviluppo dell'economia nel suo complesso. È quello di assumere che siano date la distribuzione delle risorse e le preferenze di consumo delle diverse categorie di redditi, che cioè le possibilità di risparmio e le abitudini di consumo siano configurate *indipendentemente dal processo economico* così da poter costituire un *prius* logico.

Osserviamo subito che questo secondo modo di chiudere un modello di equilibrio generale, a differenza del primo, comporta, specie nelle versioni che si propongono finalità interpretative, l'assunzione di ipotesi sulla struttura sociale, dalle quali le scuole marginalistiche, particolarmente quella di Losanna, avevano ritenuto di poter prescindere nell'analisi delle proprietà essenziali (normali) del sistema economico.

Qualche riflessione basta a dimostrare come anche questa impostazione sia insoddisfacente in quanto non consente di visualizzare e studiare alcuni problemi di fondo.

La propensione al risparmio non è l'espressione di fenomeni socio-psicologici che non interessano l'economista. Essa risulta dalle caratteristiche strutturali ed operative del sistema. La tendenza dell'imprenditore capitalista — nella fase industriale dello sviluppo del capitalismo — a risparmiare quasi tutto il profitto conseguito è la conseguenza del *modus operandi* della concorrenza nel contesto che risultava dal livello raggiunto dalle forze produttive. La propensione al consumo delle diverse classi di redditi — nella fase consumistica dello sviluppo del capitalismo — è in gran parte il risultato della politica commerciale che diventa possibile e necessaria per evitare che nel sistema

capitalistico si manifestino pericolose tendenze al ristagno di lungo periodo (37).

Le fonti e le modalità di impiego del risparmio mutano nelle due fasi di sviluppo del capitalismo. Accanto ad una dinamica di breve periodo (*in senso storico*) (alcuni problemi della quale possono essere studiati con modelli di *golden age*) si prospettano quindi problemi di lungo periodo. Si tratta cioè di spiegare come con lo sviluppo delle forze produttive sia mutato il *modus operandi* del sistema: si ripresenta così la tematica prospettata da Marx con riferimento a una più limitata esperienza storica. Essa è accantonata sia dagli moderni sviluppi della teoria classica sia dai recenti perfezionamenti della teoria dell'equilibrio generale.

Per limitare le nostre considerazioni ai temi che stiamo considerando sottolineeremo che le propensioni al consumo non possono essere intese come relazioni socio-psicologiche che l'economista deve assumere come date. Neppure le tecnologie possono — specie nella fase consumistica di sviluppo del capitalismo — essere considerate come il risultato di fenomeni extra economici. La definizione robbinsoniana dell'economia entra così chiaramente in crisi: il problema di una interpretazione unitaria processo socio-economico si ripropone indicando alla ricerca orizzonti che vanno oltre alla tematica che emerge dalla polemica tra nuovi classici e i marginalistici.

12. *Un contributo dell'analisi marginalistica. La teoria dei prezzi ombra.*

Basta invero l'approfondimento della tematica schumpeteriana e keynesiana a convincere della validità delle osservazioni più sopra sviluppate: la teoria marginalistica non riesce a spiegare il processo di sviluppo dell'economia. Essa però, *a contrariis*, appare suscettibile di indicare le soluzioni razionali dei problemi di organizzazione di una economia. I prezzi del modello dell'equilibrio generale non interpretano i prezzi che nel libero mercato tendono a stabilirsi ma consentono — nella loro veste di *prezzi ombra* — di individuare delle valide procedure per

(37) A questa possibile soluzione del problema dello sviluppo e della distribuzione ho accennato nel Cap. II di *Concorrenza, monopolio e sviluppo*, op. cit.

solvere i problemi di programmazione. È appena il caso di ricordare i contributi fondamentali di Barone e di Lange (38), il primo che indica come i prezzi ombra possono configurare delle strutture ottime, il secondo che considera le procedure con cui è possibile, per mezzo di tali prezzi pervenire a strutture ottimali. L'applicazione di strumenti marginalisti alla soluzione dei problemi della programmazione è stata recentemente proposta dal Kantarovich che nei nuovi contesti matematici da lui sviluppati (la programmazione lineare) — più operativi di quelli tradizionali elaborati nell'ipotesi di continuità (cioè di una infinità di processi produttivi), ma sostanzialmente non dissimili — studia la funzione che i sistemi di *valutazioni obiettivamente determinate* (essenzialmente i prezzi ombra) hanno nel determinare le modalità più efficienti per raggiungere determinati obiettivi di produzione e di sviluppo. È interessante osservare come il Kantarovich prospetti una nozione di profitto che ricorda quella delle teorie marginalistiche e che a suo avviso ha possibilità di applicazione proprio in una economia socialista dove « una più elevata profittabilità non dovrebbe essere uno scopo in se stesso (come sotto il capitalismo) ma un mezzo di ottenere il migliore risultato o la più bassa spesa per l'intera società » (39).

Dobbiamo però osservare, tra parentesi, che anche nella visione ideale del sistema economico che ci è offerta dalla teoria dell'equilibrio generale — e che è ben diversa da quelle che sono state elaborate dalle teorie classiche e da quelle che (come la teoria schumpeteriana) hanno cercato di interpretare i concreti processi di sviluppo come possono verificarsi in una economia capitalistica — il profitto non è considerato un fine in se stesso, ma solo un obiettivo intermedio nell'individuazione del processo con cui è possibile soddisfare nel modo migliore le preferenze dei consumatori (il criterio di ottimalità essendo stato definito dalla nozione paretiana di massima di ofelimità per la società). Tra l'indirizzo proposto dal Kantarovich per lo studio dei problemi dell'economia collettivistica e le teorie marginalistiche, vi è invero una differenza fondamentale cui è opportuno accennare. Il Kantarovich assume la struttura della domanda finale

(38) E. BARONE, « Il ministro della produzione nello Stato Socialista », in *Giornale degli Economisti*, 1908; O. LANGE, « On the Economic Theory of Socialism », in *The Review of Economic Studies*, 1936-7.

(39) L. Y. KANTAROVICH, *The Best Use of Economic Resources*, Oxford, 1965, pag. 8.

come data: del marginalismo egli quindi respinge la filosofia finalit  del sistema economico   la migliore soddisfazione delle preferenze dei consumatori come sono dagli stessi espresse mercato) e ne rivaluta alcuni strumenti d'analisi e strutture concettuali.

13. *I limiti di validit  ed applicabilit  dei prezzi ombra.*

Purtroppo anche nelle versioni prasseologiche le teorie marginalistiche prestano il fianco a serie obiezioni che inducono a una radicale riconsiderazione dei problemi dell'economia del benessere e della programmazione. Ritroviamo invero sostanzialmente confermate — in un diverso contesto — le stesse limitazioni della teoria marginalistica che sono state individuate attraverso lo studio del programma del capitale. Cerchiamo di chiarire il nostro pensiero.

La teoria dei prezzi ombra appare di indubbio interesse quando si considerano le risorse naturali indicate dagli economisti col termine di terra, se si suppone che il progresso tecnico sia assente o comunque abbia effetti trascurabili sul loro impiego, per cui le quantit  che di esse sono disponibili si possono assumere come date.

Non   senza significato che nei modelli postkeynesiani sviluppo e in quelli che sono stati elaborati a seguito delle teorie keynesiane e della ripresa della tematica classica (von Neumann) non compaia il fattore terra: tutti i fattori sono suscettibili di espandersi in conseguenza di meccanismi interni al sistema economico e di meccanismi esterni (crescita demografica). Se tutte le risorse fossero scarse allora il problema economico fondamentale diventerebbe quello trattato dai marginalistici il ruolo dei prezzi ombra incontrovertibile. Se noi consideriamo il processo economico in un periodo breve questa ipotesi di fondo appare giustificata in via di prima approssimazione. Dobbiamo pertanto ritenere valida la teoria dei prezzi ombra?

13.1. *I prezzi ombra e il sistema capitalistico.*

Riferiamoci dapprima al sistema capitalistico e supponiamo pure che tutte le condizioni strutturali supposte dalla teoria

(in particolare la libera concorrenza) siano soddisfatte. Rimane però un aspetto del processo economico che proprio per il suo legame all'ipotesi di periodo breve non può essere trascurato: la ridotta possibilità di spostare le risorse da un settore all'altro. La possibilità di configurare processi di aggiustamento guidati dai prezzi ombra per pervenire a strutture ottime, appare quindi alquanto limitata. Inoltre i prezzi non possono non riflettere anche le previsioni circa gli sviluppi futuri che sono rilevanti nel configurare le decisioni ottimali in un dato periodo (per i legami che si stabiliscono tra i consumi, i redditi e gli impieghi dei vari periodi). I mercati a termine non possono avere una diffusione ed una operatività sufficiente a garantire la consistenza delle aspettative. I prezzi di mercato non possono quindi essere considerati valutazioni obiettivamente determinate nel senso del Kantorovich anche nell'ipotesi che si abbia una programmazione generale tesa alla realizzazione delle strutture ottimali in senso paretiano. Essi dipendono invero anche da congetture individuali che non possono essere totalmente e univocamente ricondotte a fatti obiettivi.

Questo aspetto del processo economico non era sfuggito al Knight che dà al profitto un significato ed una funzione diversi da quelli che esso ha nell'analisi classica, nell'analisi marginalistica e nell'analisi schumpeteriana. Il profitto è il risultato della particolare abilità dell'imprenditore di prevedere il futuro sviluppo dell'economia, — il quale è determinato essenzialmente, secondo il Knight (che in questo si differenzia nettamente dallo Schumpeter) da fenomeni esterni al sistema economico — e nel contempo è lo stimolo ad una efficiente selezione delle capacità imprenditoriali. Non intendiamo qui soffermarci sull'opera del Knight: ci basterà cogliere una maggiore coerenza con l'impostazione marginalistica: il sistema economico è essenzialmente concepito come un meccanismo di adattamento piuttosto che come un effettivo organismo capace di crescita autonoma.

Ritorniamo ai problemi di periodo breve in un sistema capitalistico e accantoniamo le difficoltà che derivano dalla varietà dei processi futuri dall'incertezza a cui si è accennato. Supponiamo che l'obiettivo dell'azione programmatica sia il migliore conseguimento delle finalità di consumo espresse dagli individui ed eventualmente dalla collettività. Se si accettano diversi livelli del saggio di crescita, la struttura delle preferenze

e delle tecnologie può essere tale da rendere possibili diverse strutture ottimali ciascuna caratterizzata da un proprio sistema di prezzi ombra. I maggiori consumi che certi sistemi di prezzi ombra comportano rispetto ad altri sono allora da compensare esattamente, date le tecnologie e le preferenze individuali, il minore impiego di risorse — per la produzione di nuovi beni capitali — che comporta il ridotto saggio di crescita (il saggio di interesse essendo in grado, in relazione alle opzioni di consumo offerte) di determinare un'offerta adeguata dei beni capitali esistenti.

L'impiego razionale delle risorse in vista di finalità riferite al periodo cui si estende la programmazione non è, quindi in grado di determinare in modo univoco la distribuzione del reddito. Questa può risultare soltanto da ipotesi specifiche sul meccanismo di sviluppo. A questo risultato, come si è visto, conduce anche l'analisi positiva del capitalismo consumistico. Pertanto prezzi che si possono stabilire in un sistema capitalistico non possono, *in nessun caso*, essere determinati unicamente sulla base di condizioni obiettive (preferenze dei consumatori e tecnologie).

Occorre poi osservare che, sia nella versione descrittiva che nella versione prasseologica, la teoria dei prezzi di equilibrio (ombra) presuppone libera concorrenza e mercati perfetti. La ipotesi di perfezione dei mercati è particolarmente eroica quando si considera il mercato finanziario che dovrebbe giocare un ruolo fondamentale nel mettere in collegamento tra di loro le aspettative e le decisioni — riguardanti il futuro — dei diversi operatori. L'imperfezione del mercato finanziario è una caratteristica ineliminabile del sistema capitalistico che può assumere diverse manifestazioni: quelle messe in luce dal Keynes hanno un certo rilievo in una fase dello sviluppo (in cui la funzione del *rentier* ha avuto una importanza non trascurabile). Nel capitalismo consumistico le discriminazioni nella distribuzione dei mezzi finanziari sono collegate al diverso potere commerciale ed innovativo delle varie imprese. Nessuna attività programmatoria potrà eliminare tale caratteristica senza provocare una radicale trasformazione del sistema capitalistico.

Sul piano prasseologico la teoria dei prezzi ombra non ha quindi, con riferimento al sistema capitalistico, più fortuna di quella che ha la teoria dell'equilibrio generale nell'interpreta-

zione dello stesso sistema. Le due teorie rivelano sostanzialmente le stesse limitazioni.

13.2. *I prezzi ombra e la pianificazione.*

Passiamo ora a considerare le economie collettivistiche. Potrebbe sembrare, a prima vista, che in esse i prezzi ombra abbiano la possibilità di adempiere alla funzione che la teoria ha chiarito: in queste economie infatti il saggio di crescita è deciso in sede di pianificazione.

Il periodo breve potrebbe identificarsi con l'orizzonte del piano quinquennale: le peculiarità di determinati complessi produttivi che risultano dall'indivisibilità e dalla non mobilità dei fattori produttivi, così come le caratteristiche di alcuni fattori che, come la terra, non sono omogenei provoca la comparsa di prezzi ombra peculiari che ricordarono le rendite differenziali ricardiane e le quasi rendite marshalliane. Gli obiettivi di sviluppo e la struttura della domanda finale sono predeterminati.

I prezzi ombra sembrano quindi poter costituire veramente gli strumenti con cui è possibile ottenere il migliore impiego delle risorse iniziali a mezzo delle quali si vogliono perseguire — attraverso il piano — gli obiettivi proposti. Naturalmente, come fa osservare il Kantarovich « le valutazioni obiettivamente determinate sono concrete e dinamiche; esse sono definite da tutte le condizioni: il richiesto assortimento di prodotti, il numero di stabilimenti di ciascun tipo, la capacità produttiva pianificata: ed esse cambiano quando queste condizioni cambiano » (40).

Purtroppo questa prospettiva d'utilizzazione dei prezzi ombra è troppo ottimistica e troppo semplificata come appare da quattro ordini di considerazioni:

a) Tra determinazione della struttura ottima e obiettivi di sviluppo si deve stabilire una interazione. Infatti gli obiettivi di sviluppo possono e debbono essere rivisti dopo che è stata effettivamente accertata la potenzialità dell'economia anche attraverso le possibilità di un razionale impiego delle risorse disponibili. I prezzi dipendono dagli orientamenti dello sviluppo

(40) KANTAROVICH, *op. cit.*, pag. 36.

oltre che dalle esigenze di una efficiente distribuzione di risorse scarse.

b) Il problema della distribuzione delle risorse non può essere risolto completamente ed efficientemente al centro. In primo luogo il Centro non può disporre delle informazioni necessarie perché i canali attraverso i quali gli operatori possono comunicare tra di loro e con il centro sono necessariamente limitati e perché molte informazioni a livello locale si possono produrre soltanto se l'operatore locale deve prendere certe decisioni e contemporaneamente a queste. In secondo luogo non sono ancora disponibili, strumenti e tecniche di calcolo che rendano possibile, nell'ipotesi che si disponga delle necessarie informazioni, il calcolo al centro della soluzione ottima. Inoltre — come fa osservare il Kornai (41) — non è conveniente che la distribuzione ottima delle risorse sia determinata dal centro e comunicata all'impresa ridotta a organo puramente esecutivo: può essere opportuno lasciare che le imprese perseguano particolari obiettivi intermedi. Alla struttura ottima si perviene quindi non già attraverso un calcolo al centro di prezzi ombra ma attraverso dei processi di interazione cui debbono partecipare anche operatori intermedi. Per le ragioni appena richiamate il sistema di decomposizione del programma di distribuzione razionale delle risorse (in tanti sottoprogrammi tra loro coordinati e collegati al programma centrale) proposto dal Kornai differisce da quello che era stato elaborato dal Dantzig e Wolfe (42). Dobbiamo subito ricordare, una peculiarità del metodo di Kornai che appare di particolare rilevanza per il problema che stiamo discutendo: la procedura di interazione tra decisioni centrali e decisioni periferiche — che non implica necessariamente un processo di decentramento di tipo jugoslavo — non mira a raggiungere una soluzione ottima ma una soluzione soddisfacente. Il Kornai respinge l'idea che il problema della programmazione possa risolversi nel problema della massimizzazione di una funzione sociale del benessere costruita sulla base delle utilità individuali e nella determinazione quindi di un sistema di prezzi ombra valido per tutta l'economia. I prezzi ombra sono soltanto

(41) J. KORNAI, *Mathematical Planning of Structural Decisions*, Amsterdam-Budapest, 1967.

(42) G. DANTZIG e P. WOLFE, «The Decomposition Algorithm for Linear Programs», in *Econometrica*, 1961.

degli strumenti per risolvere alcuni problemi parziali dell'economia. Essi sono validi solo relativamente ai problemi proposti.

« Un sistema di prezzi ombra non ha generale validità; tutto ciò di cui noi possiamo parlare sono dei prezzi ombra che appartengono alla funzione obiettivo e al sistema di vincoli di un dato modello. Un prezzo ombra ottenuto in un modello non può essere "trapiantato" senza ulteriori qualificazioni di un altro modello dove egli non sarebbe altro che un elemento estraneo — il secondo modello non potrebbe adempiere alla sua funzione con questo prezzo ombra che gli è estraneo.

Per esempio, quando si massimizza il volume totale del consumo esterno in un modello relativo a tutta l'economia, multi periodale a lungo termine, noi otteniamo dei cambi nel contesto di un sistema di prezzi ombra. Sarebbe del tutto ingiustificato impiegare gli stessi cambi in un modello che cerca l'ottimo di breve periodo del commercio con l'estero ed ha come suo obiettivo l'ottimizzazione della bilancia dei pagamenti » (43).

c) I prezzi ombra sono alquanto instabili. In un seminario svoltosi a Urbino nel 1969 il Kornai ha fornito degli esempi particolarmente persuasivi delle cospicue variazioni che si verificano nei prezzi ombra del lavoro e delle valute al variare dei vincoli e degli obiettivi considerati.

La programmazione sia a livello nazionale che a livello aziendale richiede una certa stabilità dei prezzi. Non vogliamo con questa affermazione eliminare — come sostanzialmente fa nel suo ultimo lavoro (44) il Galbraith — tutta la problematica classica e neoclassica dei prezzi; vogliamo solo indicare le limitazioni all'applicazione *tout court* dei prezzi ombra come prezzi effettivi che caratterizzano i rapporti tra le imprese e tra queste e gli organi centrali della programmazione in una economia collettivistica.

Questi tre ordini di argomenti sono tra loro collegati. Il processo di interazione che il primo ordine di argomento propone, suggerisce ulteriori argomenti a sostegno del pessimismo del Kornai sulla possibilità di ridurre il problema della pianificazione ad un problema di ottimizzazione dell'intera economia.

La dipendenza dei prezzi ombra dai particolari problemi che

(43) J. KORNAI, *op. cit.*, 387-388.

(44) J. K. GALBRAITH, *Il nuovo stato industriale*, Torino, 1968.

si considerano rende più rilevante la considerazione della loro instabilità che ne riduce il significato operativo.

Il problema dell'unicità e della stabilità poi appare ben più complicato di quanto non risulti dall'analisi del Kornai se si considerano le incertezze che caratterizzano gli eventi futuri e le concrete autonomie che ormai anche nelle economie collettivistiche si vuole da molti riconoscere ad imprese e sindacati. Il *gioco* tra organi centrali ed enti periferici diventa concreto e ben più complesso di quanto non sia quello fittizio che le procedure di decomposizione adombrano. Profonde innovazioni si rendono allora inevitabili nella stessa concezione della programmazione (45).

d) Di ben maggiore momento è il quarto ordine di rilievi sulla applicabilità della teoria dei prezzi ombra alla pianificazione collettivistica. Finalità e processo di sviluppo non sono due momenti distinti tra cui si possa stabilire una successione logico-storica.

Coloro che nell'URSS propugnano il doppio sistema di prezzi (dei beni capitali e dei beni di consumo) insistono sullo stimolo che il basso costo di beni capitali può rappresentare per lo sviluppo dei settori tecnologicamente più avanzati e per il progresso tecnologico in generale. Ritene, ad esempio lo Strumilin, che «ciascun aumento di prezzi limita la vendita e perciò diminuisce la produzione di quei settori di lavoro i cui prezzi aumentano, rispetto ai settori i cui prezzi diminuiscono». «Per conseguenza» ritiene lo Strumilin «l'aumento dei prezzi di produzione nei settori che hanno una maggiore attrezzatura di lavoro ed un'alta tecnica, frenano il progresso tecnico. La nostra pratica al contrario fissa i prezzi nei settori ad alto livello, più bassi rispetto al valore, indirizzando l'eccedenza di accumulazione, al fine di aumentare i prezzi, nei settori che hanno una più bassa composizione di capitale» (46). L'effetto forse più importante del basso livello dei prezzi dei beni capitali è quello di intensificare la meccanizzazione e quindi creare un ambiente favorevole alla ricerca di innovazioni atte ad accelerare lo svi-

(45) Di questo problema mi sono occupato in «La programmazione come strategia», pubblicato in *Il Risparmio*, 1967.

(46) Si veda il contributo di STRUMILIN apparso in *La riforma economica nell'URSS*, di MOROZILOV e STRUMILIN, Roma, 1969.

luppo della produttività del lavoro: conseguono nel lungo periodo prospettive di un più elevato saggio di crescita.

Indubbiamente però il duplice livello dei prezzi (o il che è lo stesso, diversi saggi di profitto nei vari settori) non consente un impiego ottimo delle risorse che nel contesto temporale di un singolo paese debbono essere considerate scarse.

Si ripresentano qui i due problemi che erano stati esaminati dal Lange e dal Dobb in polemica tra loro (47). Ricorderemo infatti, che il problema di fondo del piano in una economia collettivista, è per il Lange l'impiego razionale delle risorse disponibili, per il Dobb lo sviluppo ottimale delle risorse attraverso decisioni che possono, a differenza di quanto avviene in una economia di mercato, considerare tutte le implicazioni future e sfruttare *ex ante* le connessioni che nel tempo si stabiliscono tra le decisioni di accumulazione (e d'investimento) e le decisioni di consumo.

Le attuali teorie dell'equilibrio non consentono la loro risoluzione contemporanea: la pianificazione non si può quindi risolvere nell'applicazione di norme meccaniche, anche a prescindere dalle complicazioni che comporta la presenza di centri decisionali relativamente autonomi. Le analisi quantitative sono peraltro essenziali per mettere in luce aspetti parziali e problemi particolari. Attraverso opportune interazioni tra le diverse analisi — con le quali si precisano finalità e ipotesi relative a prospettive future incerte — si potrà pervenire ad una sintesi che mentre valorizza ogni conoscenza dei processi socio-economici, esprime un atto imprenditoriale della società.

Si ricordi che un atto imprenditoriale — come mise in luce lo Schumpeter con riferimento all'esperienza capitalistica — non si risolve in un processo di adattamento razionale ma nella creazione di nuove virtualità di crescita che solo in parte sono da attribuire all'uso efficiente delle risorse disponibili sulla base di tecniche date.

A conclusione di queste considerazioni possiamo osservare che lo strumento marginalistico non è privo di efficacia. Esso però è soltanto uno strumento che deve essere usato in un contesto più ampio di quello che la filosofia marginalistica suggerisce.

(47) O. LANGE, *op. cit.* e M. DOBB, « Economic theory and the problem of a socialist economy », in *Economic Journal*, 1933.

14. *Il contributo delle nuove teorie classiche. La possibilità di recuperare alcuni risultati dell'analisi marginalistica.*

Dopo quanto è stato detto non è difficile valutare il valore dei contributi del nuovo indirizzo classico che abbiamo avuto occasione di richiamare: essi mettendo in luce alcune contraddizioni interne alle teorie marginalistiche, ci possono aiutare ad isolare gli aspetti validi della teoria dalle implicazioni di alcuni pregiudizi ideologici che si riassumono nella concezione di un sistema economico non condizionato dal livello raggiunto dalle forze produttive e in grado di determinare dal suo interno le variabili distributive e la struttura dei prezzi.

Gli strumenti dell'analisi marginalistica sono efficaci nello studio della dimensione orizzontale della economia: impiego in un dato periodo di tempo di risorse date, per fini prestabiliti. La nuova analisi classica ci consente di analizzare la dimensione verticale dell'economia nell'ipotesi che la sua struttura sia data: una ipotesi questa le cui limitazioni appaiono evidenti dopo quanto è stato detto. L'analisi verticale è stata però condotta solo nell'ipotesi che il sistema possa crescere a saggio costante. L'analisi marginalistica può interpretare allora una sezione orizzontale della dimensione verticale. Ed infatti se si suppone che le scorte iniziali siano appropriate e che il saggio di crescita prodotto dalle decisioni del periodo possa continuare immutato nel tempo (*condizioni queste che il meccanismo marginalistico non può garantire*), le decisioni dei consumatori possono ripetersi immutate nel tempo (con opportune ipotesi sulla struttura della popolazione e dei suoi gusti).

Nell'ipotesi di crescita a saggio costante la struttura individuata dall'analisi marginalistica può essere così riconciliata con il processo di crescita interpretato dalla nuova analisi classica.

15. *L'abbandono dell'ipotesi di crescita a saggio costante.*

L'ipotesi di crescita a saggio costante — che sembra dominare la teoria moderna e che consente di risolvere facilmente il problema dell'aggregazione — allontana invero la nuova ana-

lisi classica dalla problematica che i classici hanno affrontato. È opportuno infatti ricordare che caratteri essenziali del processo di crescita sono: *per lo Smith* l'accelerazione dello sviluppo resa possibile dall'intensificazione della divisione del lavoro (progresso tecnico); *per il Ricardo* la decelerazione imposta dalle limitazioni di alcuni fattori (la terra) per cui in assenza di progresso tecnico si tende allo stato stazionario. *Per Marx*, poi, la concorrenza tra i capitalisti provoca trasformazioni strutturali del sistema.

Il problema di estendere la nuova analisi classica all'ipotesi di sviluppo a saggio non uniforme e non costante è stato invero prospettato.

Ricordiamo in particolare il Pasinetti (48), che ritiene necessario prendere in considerazione alcune caratteristiche essenziali della economia: la diversa intensità del progresso tecnico nei vari settori, la diversa elasticità della domanda dei vari beni rispetto al reddito e la comparsa di nuovi beni.

Per studiare lo sviluppo della economia nell'ipotesi che i diversi settori crescano a saggi variabili non uniformi occorre affrontare però alcune difficoltà particolari, cui dobbiamo, sia pure brevemente, accennare.

I) Quando si assume un sistema che cresce a saggio costante, massimizzare il profitto e massimizzare il saggio di crescita costituiscono per l'impresa due obiettivi equivalenti. Se si assume data la tecnologia si può ritenere che l'espansione della produzione si realizzi attraverso l'entrata di nuove imprese: il che si verifica necessariamente se dimensioni oltre un certo livello critico comportano costi medi crescenti. Se si ha un progresso tecnico neutrale si può avere un uniforme aumento della dimensione di ciascuna impresa. In ogni caso la crescita ottimale dell'impresa risulta dalla massimizzazione del profitto all'interno di ciascuno periodo. Quando la crescita non è a saggio costante i due obiettivi possono divergere. I due obiettivi portano però alla stessa scelta quando lo sviluppo della impresa dipende dalle capacità di crescita che essa è in grado di indurre e dalla sua capacità di finanziare tale crescita, l'una e l'altra essendo tanto più elevate quanto più alto è il suo profitto. La variabilità e la non uniformità del saggio di sviluppo può allora derivare dalle diverse capacità di crescita delle varie imprese.

(48) Si veda l'opera del PASINETTI citata alla nota 25.

II) Se la crescita è a saggio costante, prezzi relativi e saggio d'interesse rimangono invariati. Si può allora assumere che le stime e le aspettative dei diversi operatori sono tra loro consistenti (se si assume l'esistenza di un settore monopolistico come fa l'Arrow in un recente contributo (49), si può parlare solo di consistenza delle stime nei punti di equilibrio: una consistenza solo parziale).

Se la crescita non è saggio costante i prezzi variano (a meno di introdurre comportamenti particolari che comportano rigidità istituzionali: si pone allora il problema di come si formano le aspettative. Tale problema, come è noto, è stato affrontato dalla moderna scuola svedese che ha abbandonato il metodo dell'equilibrio.

III) I fenomeni che determinano variazioni nel saggio di crescita comportano anche variazioni nella struttura dell'economia, in particolare nelle organizzazioni produttive e nelle caratteristiche dei vari beni.

Se la struttura del sistema muta si pongono due ordini di problemi che importano invero una sfida a tutte le moderne impostazioni dell'analisi economica. *Il primo*: è possibile definire il comportamento di ciascun operatore economico indipendentemente dal sistema in cui si colloca? Se sì, come spiegare i cambiamenti di struttura? Sulla base unicamente di eventi esterni

Il secondo, meno drammatico, si configura a livello essenzialmente microeconomico. L'impresa nel decidere il suo comportamento assume data la struttura del sistema o tiene conto degli effetti strutturali delle sue decisioni? In altre parole in che misura i cambiamenti strutturali sono indotti da comportamenti consapevoli e in che misura sono il risultato di processi latenti che l'analisi di tipo behavioristico, tanto incoraggiata da certi indirizzi econometrici in gran parte di ispirazione keynesiana, non consentirà mai di individuare?

La teoria generale dei sistemi, che si è affermata in seguito allo sviluppo della cibernetica e della teoria delle informazioni, offre la possibilità di ampliare gli schemi concettuali dell'analisi economica così da superare alcune delle attuali limitazioni (50).

(49) K. J. ARROW, «The Firm in General Equilibrium Theory», in *The Corporate Economy* edito da R. MARRIS e A. WOOD, Londra, 1971.

(50) Si veda in particolare: O. LANGE, *Whole and Parts in the Light of*

16. *Il problema dei campi specifici delle diverse scienze sociali.*

I nuovi problemi che si pongono all'analisi economica non esigono però soltanto mutamenti negli schemi concettuali ma sollevano questioni a monte che concernono la distinzione dei campi delle scienze sociali. Già alcuni sviluppi della teoria della domanda e alcune analisi dello sviluppo economico hanno utilizzato teorie sociologiche per la formulazione di ipotesi più realistiche (ricordiamo ad esempio l'effetto di dimostrazione). Purtroppo questi collegamenti tra i risultati dell'analisi economica ed alcuni risultati della analisi socio-psicologica sono avvenuti *in forma acritica* senza la necessaria discussione degli schemi concettuali diversi che li hanno prodotti. Non è certo mescolando considerazioni tratte dall'analisi economica con altre cui sono pervenuti, con schemi e metodi particolari, i sociologi che si può raccogliere la sfida che gli sviluppi recenti dei sistemi economici e sociali comporta per la teoria economica: al più si possono produrre brillanti descrizioni di alcuni tratti delle società contemporanee come ha fatto il Galbraith con la sua opera già citata sullo stato industriale.

Ad intendere i gravi problemi che si pongono relativamente alla individuazione del campo d'analisi dell'economia e le relazioni che si stabiliscono tra tali problemi e quelli cui abbiamo più sopra accennato può giovare la considerazione delle limitazioni specifiche dall'analisi marginalistica e della nuova analisi classica relativamente al problema della domanda.

17. *Alcune critiche all'analisi marginalistica della domanda.*

Una delle caratteristiche della nuova analisi classica è il rifiuto degli assiomi con cui i marginalisti spiegano il comportamento del consumatore. Questa posizione si ritrova in altri indirizzi, particolarmente nei nuovi indirizzi di economia matematica che si sviluppano nei paesi collettivisti.

Il rifiuto della teoria marginalistica del consumo è per alcuni giustificato più o meno esplicitamente dall'esigenza di

Cybernetics, Oxford-Varsavia, 1965 e *Introduction to Economic Cybernetics*, Varsavia, 1970.

abbandonare l'impostazione essenzialmente statica dell'analisi economica incapace di interpretare i processi di sviluppo, che, come si è detto, si può considerare come una generalizzazione del problema dell'impiego razionale di risorse scarse prospettato dal Gossen. Per altri si tratta di riconoscere che gli obiettivi del processo sociale debbono comunque essere posti dalla collettività. Osserva ad esempio il Kornai: « Il desiderio dell'individuo con un reddito aumentato di comperare un televisore, un frigorifero o una automobile sorge *spontaneamente sulla base delle sue preferenze individuali*, e gli organi dello stato per la amministrazione economica debbono prendere il fatto realisticamente in conto quando elaborano i piani di produzione, investimenti, importazione e commercio interno. Nel nostro modello matematico, tuttavia, questo non sarà registrato come risultato di preferenze individuali, ma come una decisione di politica economica che riguarda le modificazioni nella struttura delle merci per il consumo interno » (51).

In realtà vi sono ragioni più profonde che portano a criticare l'impostazione marginalistica secondo la quale:

a) è possibile partire da preferenze date dei consumatori per spiegare il processo economico;

b) si deve far riferimento alle stesse preferenze quando si valuta l'efficienza di una data economia.

18. *Il processo di sviluppo e la dinamica delle preferenze individuali.*

L'ipotesi che le preferenze dei consumatori sono predeterminate (rispetto al processo produttivo) è stata accolta dagli economisti come una ipotesi di comodo che consente di separare l'analisi di certi fenomeni sociali da altri (più precisamente da quelli che producono i gusti dei consumatori). In verità, riferendosi ai sistemi economici al secolo scorso si poteva ritenere che le interazioni tra i due ordini di fenomeni fossero trascurabili ai fini di individuare le strutture economiche e alcuni caratteri fondamentali dei processi di crescita dell'economia. Quando però si considerano i sistemi economici moderni, man-

(51) KORNAI, *op. cit.*, pag. 396.

tenere questo convincimento significa rinunciare a interpretare il processo di sviluppo. Ed invero anche alcuni economisti moderni che continuano ad indicare nella «sovrànità» dei consumatori la caratteristica essenziale e la giustificazione dell'attuale sistema capitalistico, abbandona di fatto questa convinzione quando affrontano l'analisi del processo di sviluppo.

Il sistema che dalla loro analisi emerge, infatti, si caratterizza per la sua capacità di generare — attraverso le attività con cui le imprese modificano le preferenze dei consumatori — una crescita elevata: questo obiettivo viene proposto più o meno surrettiziamente come prioritario rispetto ad altri. Il conseguimento di questo obiettivo non è però compatibile con la sovranità del consumatore. Le decisioni circa le attività in parola e, quindi, circa i mutamenti che nel futuro si realizzeranno nei gusti dei consumatori, sono infatti prese dalle imprese e non risultano da scelte consapevoli — tra corsi alternativi di sviluppo — degli utilizzatori finali dei beni e dei lavoratori: le preferenze dei consumatori possono manifestarsi solo attraverso le loro decisioni su quali dei beni effettivamente prodotti acquistare e in quale quantità e sulle quantità dei fattori produttivi da offrire sul mercato e non attraverso le decisioni sugli orientamenti del processo di crescita del sistema. (Naturalmente queste decisioni non sono decisioni arbitrarie, le imprese debbono tener conto della malleabilità delle preferenze dei consumatori così come debbono tener conto della possibilità di produrre una certa accumulazione senza compromettere lo sviluppo necessario della domanda finale). Il consumatore (condizionato dai rapporti economici come naturalmente riconoscono le stesse teorie neoclassiche) è sovrano nel decidere i suoi consumi in ogni singolo momento; l'impresa è però sovrana nel generare tipi particolari di consumatori sovrani tra quelli storicamente e sociopsicologicamente possibili.

La grave limitazione della sovranità del consumatore, appare evidente quando si considera la scelta fondamentale tra sviluppo dei consumi e aumento del tempo libero. Il consumatore non è posto di fronte all'alternativa: orientare il sistema alla ricerca di beni differenziati e quindi all'aumento nel livello dei consumi od indirizzarlo alla ricerca di più rapidi aumenti della produttività del lavoro da utilizzarsi per un aumento del tempo libero. Egli è portato dalle attività commerciali dell'im-

presa a desiderare quei beni differenziati che le imprese ritengono di potere convenientemente produrre. La scelta dei consumatori è quindi effettuata dopo che l'impresa ha modificato, con sue decisioni autonome, il suo campo psicologico: non vi è, ad esempio, nel sistema alcun meccanismo che ravvivi il desiderio del tempo libero con una intensità simile a quello con cui i meccanismi di sviluppo dell'impresa ravvivano il desiderio di espansione del consumo.

19. *Una generalizzazione dell'impostazione marginalistica della domanda: la moderna economia del benessere.*

Considerare il sistema economico come diretto unicamente a soddisfare, nel modo più efficiente, le domande dei consumatori quali si esprimono sul mercato apparve anche a molti marginalisti una visione troppo ristretta contraddetta dalle esperienze di tutti i paesi industriali. Venne allora proposto da alcuni economisti di considerare preliminarmente le preferenze della società. A tal fine era sufficiente generalizzare la nozione di utilità. Al di sopra delle utilità dei singoli individui si pone cioè una funzione del benessere sociale. Il sistema economico viene allora riguardato come mirante a soddisfare gli obiettivi espressi da tale funzione nel modo migliore.

Sull'ipotesi di preferenze pubbliche predeterminate si possono però esprimere le stesse riserve espresse su quella di preferenze individuali date ed indipendenti dal processo economico. Le preferenze pubbliche non risultano soltanto dai processi socio-politici che l'economista isola con il suo schema concettuale ma anche e soprattutto dalle decisioni dei grandi complessi delle quali egli non può non occuparsi. Complesse interazioni si stabiliscono infatti tra forze politiche, forze sociali e forze economiche. Esse non possono più essere ignorate se si vuole interpretare le concrete manifestazioni dello sviluppo. Da queste interazioni dipendono alcuni effetti di retroazione sul sistema per cui si modificano quelle relazioni che la teoria assume come predeterminate nei modelli con i quali l'analisi è ridotta allo studio dell'equilibrio e dei problemi di convergenza e di stabilità.

Queste considerazioni hanno importanti implicazioni sulla problematica di politica economica. La vecchia concezione per la quale la politica economica è un'arte risputa, con più dignitose sembianze, nelle impostazioni moderne che si debbono soprattutto al Tinbergen e al Frisch. Le finalità sociali sono date: il sistema economico può essere modificato dalle decisioni politiche così da produrre determinati risultati, possibilmente in modo da consentire la massimizzazione della funzione con cui si esprimono gli obiettivi del sistema. Non interessa qui sottolineare i limiti dell'impostazione tinberghiana che considera solo gli strumenti che nei paesi capitalistici in genere usa la politica economica: quelli cioè che possono essere individuati mediante parametri delle relazioni del modello per mezzo del quale i problemi di scelta sono risolti. Possiamo infatti generalizzare l'impostazione, ammettendo la possibilità di modificare certe caratteristiche qualitative delle economie con conseguenti alterazioni nella stessa struttura del modello. A noi interessa piuttosto considerare le conseguenze di un aspetto del processo che è sistematicamente ignorato in queste impostazioni.

Sulle decisioni che concretamente le pubbliche amministrazioni prendono, grande influenza esercitano i grandi complessi come riconosceva il Bresciani Turrone (52). Tra le decisioni della pubblica amministrazione e quelle dei grandi operatori si stabiliscono quindi delle interrelazioni anche in assenza di una programmazione perché le strategie delle imprese ormai considerano non solo i giochi con i rivali ma anche quelli con i sindacati e lo Stato. L'influenza dei grossi complessi sulla pubblica amministrazione si può manifestare attraverso i valori specifici che assumono determinate decisioni delle pubbliche amministrazioni prese isolatamente od anche attraverso l'adozione che le pubbliche amministrazioni possono decidere di un insieme coordinato di decisioni. Ed invero non è difficile dimostrare che nella fase attuale di sviluppo le relazioni che si debbono stabilire tra la struttura della spesa pubblica, la dinamica dei salari e le grandi decisioni relative ai programmi di sviluppo delle grandi imprese nei vari settori non possono più essere garantite dal meccanismo di mercato. Una pianificazione indicativa si presenta quindi come una necessità per consentire al sistema eco-

(52) C. BRESCIANI TURRONI, *Introduzione alla politica economica*, Milano, 1960.

nomico di svilupparsi: questa esigenza non si è peraltro ancora imposta in quei Paesi dove per le condizioni particolarmente favorevoli allo sviluppo della produttività e per i particolari istituti internazionali in atto, si sono create prospettive peculiari allo sviluppo del commercio estero e degli investimenti all'estero.

La pianificazione indicativa non è quindi una scelta politica tra le molte possibili: è un orientamento che si impone ad un certo stadio di sviluppo dell'economia: data l'influenza che possono esercitare sulla pubblica amministrazione i grandi operatori.

Molti sviluppi della politica economica potrebbero quindi essere spiegati se l'analisi economica venisse estesa allo studio delle relazioni che si stabiliscono tra le decisioni delle singole imprese e quelle delle pubbliche amministrazioni: purtroppo in conseguenza dello sviluppo dell'analisi macroeconomica di tipo keynesiano, soltanto alcuni aspetti delle complesse interazioni tra attività pubbliche ed attività private sono state prese in esame dall'economia.

Queste considerazioni non vogliono certo significare accettazione di una concezione deterministica della politica economica, vogliono solo suggerire l'opportunità di riconsiderare le relazioni tra analisi economica ed analisi di politica economica.

20. *Considerazioni conclusive.*

Nuovi complessi problemi si propongono così all'economista. Con le teorie keynesiane e con quelle relative alle nuove forme di mercato si era iniziato negli anni trenta un processo di revisione di rami singoli delle teorie tradizionali. Gli sviluppi moderni che abbiamo ricordato mettono in discussione gli schemi fondamentali di tali teorie riproponendo l'esigenza di una ricostruzione organica ed unitaria dell'economia. Questa esigenza, come si è visto, si collega non solo al problema dei prezzi e della distribuzione — che i classici avevano lasciato insoluto e che i marginalisti si erano illusi di risolvere avendo sostanzialmente abbandonato la problematica dello sviluppo — ma suscita nuovi problemi in relazione ai più complessi aspetti che il processo

economico assume nell'attuale stadio di sviluppo dell'economia e della società.

Prendere coscienza di questi nuovi problemi, riconoscere la situazione di crisi in cui si trova la nostra scienza non significa disconoscere il lavoro scientifico che è stato svolto dalle scuole neoclassiche: significa rendere possibile la valorizzazione dei risultati validi nel generale avanzamento che può e deve realizzare la ricerca scientifica. Lavorare in queste nuove prospettive comporta certo, per chi crede nella scienza e nello sviluppo storico, dei rischi.

La rinuncia a questi rischi, a mio avviso, non è però compensata dalla temporanea fiducia e dalla apparente sicurezza che possiamo ottenere rinunciando allo studio dei problemi di lungo periodo e riducendo così la nostra disciplina ad una tecnica per le soluzioni di alcuni problemi contingenti.